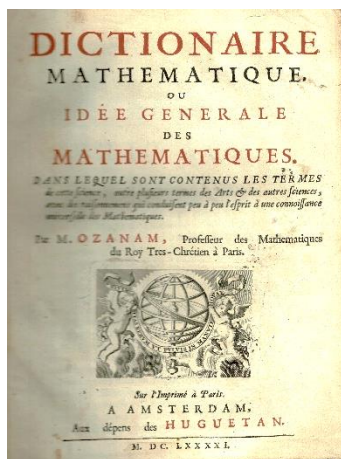


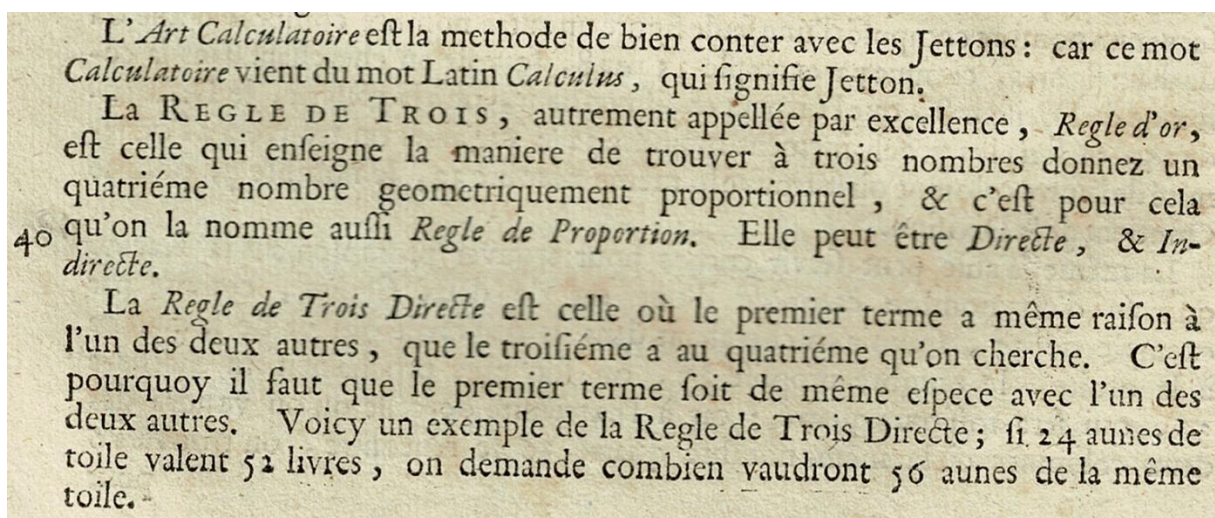
## La règle de cinq



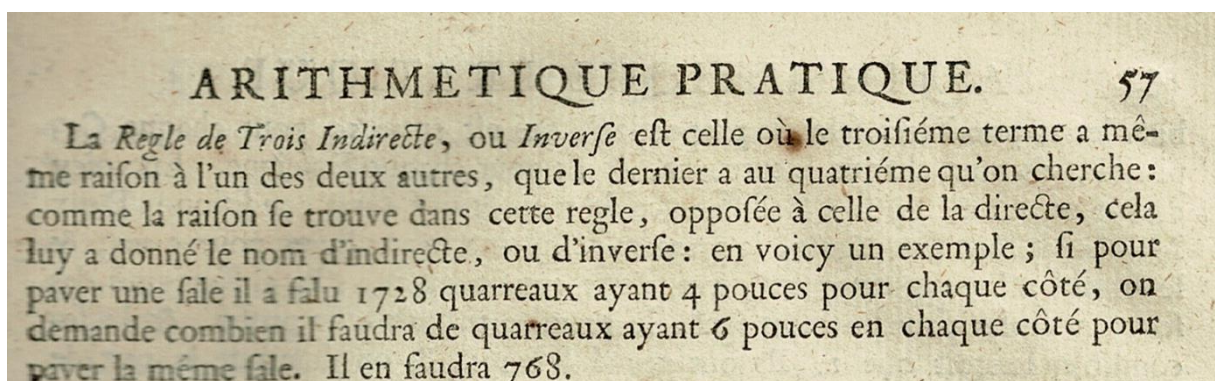
On connaît aujourd'hui *la règle de trois*.

Mais qui connaît encore *la règle de cinq*, que l'on trouve, par exemple, dans le *Dictionnaire mathématique, ou idée générale des mathématiques*, de Jacques Ozanam, Professeur des Mathématiques du Roy Très-Chrétien, en 1691 ?

Voici les extraits de deux passages de ce dictionnaire où ces deux règles sont évoquées et expliquées...



Résolution : Si 24 aunes de toile valent 52 livres, lors 1 aune vaudra  $\frac{52}{24}$  livres, et 56 aunes vaudront  $\frac{52}{24} \times 56$  ou  $121 + \frac{1}{3}$  livres.



Résolution : S'il faut 1728 carreaux de 16 pouces carrés de surface pour paver une salle, alors, avec des carreaux de 36 pouces carrés, il faudra  $\frac{16}{36} \times 1728$  carreaux, soit 768 carreaux.

La REGLE COMPOSEE, ou *Regle de Cinq*, ou *Regle Double*, est celle qui enseigne la maniere de trouver à cinq nombres donnez un sixième nombre proportionnel, par raport au produit des deux premiers nombres, & au produit 10 des deux derniers. Elle peut aussi être *Directe*, & *Inverse*.

La *Regle de Cinq Directe* est celle qui enseigne à trouver à cinq nombres donnez un sixième, qui soit au troisième, comme le produit du quatrième & du cinquième, au produit du premier & du second. En voicy un exemple; si 3 hommes en 4 jours ont dépensé 15 lb, on demande la depense de 8 hommes en 9 jours.

La *Regle de Cinq Inverse* est celle qui enseigne à trouver à cinq nombres donnez un sixième, qui soit au troisième, comme le produit du premier & du second, au produit du quatrième & du cinquième. En voicy un exemple; si pour paver une sale il a fallu 3456 carreaux ayant 2 pouces de large & 3 pouces 20 de long, on demande combien il faudra de carreaux ayant 6 pouces de large & 8 pouces de long pour paver la même sale.

Résolution :

Si 3 hommes en 4 jours ont dépensé 15 livres, alors 8 hommes auront dépensé  $\frac{8}{3}$  fois plus en 4 jours et en 9 jours ils auront dépensé  $(\frac{9}{4}) \times (\frac{8}{3})$  plus, soit 6 fois plus, soit 90 livres.

On pose aussi aujourd'hui le problème devenu classique :

Si 3 poules pondent 15 œufs en 4 jours, combien pondent 8 poules en 9 jours ?

Le résultat est donné par le même calcul : 90 œufs !

À vous de résoudre le dernier problème :

Si pour paver une salle il a fallu 3456 carreaux ayant 2 pouces de large et 3 pouces de long, combien faudra-t-il de carreaux ayant 6 pouces de large et 8 pouces de long pour paver la même salle ?

